

Operations des Fractions – Plus d'Exercices

A. Créer les fractions équivalentes.

1. $\frac{1}{2} = \frac{3}{?}$? = _____ 2. $\frac{1}{3} = \frac{17}{?}$? = _____ 3. $\frac{?}{49} = \frac{3}{7}$? = _____
 4. $\frac{1}{4} = \frac{8}{?}$? = _____ 5. $\frac{4}{8} = \frac{?}{72}$? = _____ 6. $\frac{1}{3} = \frac{8}{?}$? = _____

B. Réduire les fractions.

7. $\frac{6}{120} =$ _____ 8. $\frac{14}{200} =$ _____ 9. $\frac{22}{4} =$ _____
 10. $\frac{52}{4} =$ _____ 11. $\frac{28}{14} =$ _____ 12. $\frac{36}{16} =$ _____
 13. $\frac{3}{27} =$ _____ 14. $\frac{24}{48} =$ _____ 15. $\frac{15}{45} =$ _____

C. Additionner/soustraire les fractions puis RÉDUIRE!

(N'ADDITIONNE QUE LES NUMÉRATEURS! LES DÉNOMINATEURS DOIVENT ÊTRE LES MÊMES!)

16. $\frac{2}{4} + \frac{1}{4} =$ _____ 17. $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$ _____ 18. $\frac{3}{22} + \frac{15}{22} =$ _____
 19. $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$ _____ 20. $\frac{1}{2} + \frac{4}{6} =$ _____ 21. $\frac{1}{5} + \frac{3}{4} =$ _____
 22. $\frac{5}{9} - \frac{2}{9} =$ _____ 23. $\frac{15}{22} - \frac{12}{22} =$ _____ 24. $\frac{13}{14} - \frac{7}{14} =$ _____
 25. $12\frac{1}{2} - 6\frac{7}{8} =$ _____ 26. $\frac{8}{14} - \frac{1}{2} =$ _____ 27.. $\frac{2}{3} - \frac{1}{9} =$ _____

D. Multiplier les Fractions. **MULTIPLIER LES DEUX NOMBRES EN HAUT PUIS LES DEUX NOMBRES EN BAS.** (Multiplie les numérateurs puis les dénominateurs.) (Annule avant de multiplier, si possible.. ou réduire après.)

28. $\frac{2}{8} \times \frac{1}{9} =$ _____ 29. $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3} =$ _____ 30. $\frac{2}{7} \times \frac{5}{8} =$ _____
 31. $12\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{7} =$ _____ 32. $5\frac{1}{2} \times 6\frac{3}{5} =$ _____ 33. $6\frac{1}{6} \times \frac{7}{12} =$ _____

E. Diviser les fractions. (INVERSER LA 2^{ème} FRACTION, PUIS MULTIPLIER - COMME EN « D ».)

34. $\frac{3}{4} \div \frac{1}{3} =$ _____ 35. $\frac{18}{24} \div \frac{5}{6} =$ _____ 36. $\frac{18}{30} \div \frac{2}{3} =$ _____
 37. $12\frac{3}{4} \div \frac{1}{3} =$ _____ 38. $12 \div \frac{1}{2} =$ _____ 39. $\frac{125}{5} \div \frac{1}{2} =$ _____

Les Réponses 1)6 2)51 3)21 4)32 5)36 6)24 7) $\frac{1}{20}$ 8) $\frac{7}{100}$ 9) $\frac{11}{2}$ 10)13 11) 2 12) $\frac{9}{4}$ 13) $\frac{1}{9}$ 14) $\frac{1}{2}$

15) $\frac{1}{3}$ 16) $\frac{3}{4}$ 17) 1 18) $\frac{9}{11}$ 19) $\frac{11}{12}$ 20) $\frac{7}{6}$ 21) $\frac{19}{20}$ 22) $\frac{1}{3}$ 23) $\frac{3}{22}$ 24) $\frac{3}{7}$ 25) $\frac{45}{8}$ 26) $\frac{1}{14}$ 27) $\frac{5}{9}$ 28) $\frac{1}{36}$ 29) $\frac{2}{15}$
 30) $\frac{5}{28}$ 31) $\frac{125}{7}$ 32) $\frac{363}{10}$ 33) $\frac{259}{72}$ 34) $\frac{9}{4}$ 35) $\frac{9}{10}$ 36) $\frac{9}{10}$ 37) $\frac{153}{4}$ 38) 24 39) 50

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} =$$

$$\frac{9}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{3}{5} + \frac{10}{5} =$$

$$\frac{4}{10} + \frac{8}{10} =$$

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{5}{7} + \frac{5}{5} =$$

$$\frac{10}{2} + \frac{7}{10} =$$

$$\frac{2}{6} + \frac{2}{8} =$$

$$\frac{3}{6} + \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{1} + \frac{1}{10} =$$

$$\frac{9}{9} + \frac{6}{10} =$$

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{5} =$$

$$\frac{4}{7} - \frac{4}{9} =$$

$$\frac{6}{8} - \frac{3}{6} =$$

$$\frac{4}{7} - \frac{4}{10} =$$

$$\frac{6}{4} - \frac{2}{2} =$$

$$\frac{10}{1} \times \frac{4}{4} =$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{3}{7} =$$

$$\frac{2}{7} \times \frac{1}{7} =$$

$$\frac{3}{10} \times \frac{5}{6} =$$

$$-1 \frac{6}{6} \times \frac{6}{10} =$$

$$\frac{5}{9} \times \frac{7}{7} =$$

$$\frac{3}{3} \times \frac{5}{8} =$$

$$\frac{5}{7} \times \frac{9}{10} =$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{6}{9} =$$

$$\frac{2}{9} \div \frac{10}{10} =$$

$$\frac{5}{4} \div \frac{6}{10} =$$

$$\frac{1}{4} \div \frac{3}{5} =$$

$$\frac{6}{3} \div \frac{1}{3} =$$

$$\frac{7}{5} \div \frac{10}{10} =$$

$$\frac{9}{4} \div \frac{8}{9} =$$

$$\frac{6}{4} \div \frac{2}{5} =$$

Réponses 1e rang: $\frac{5}{8} \frac{11}{6} \frac{13}{5} \frac{6}{5}$ 2e rang: $\frac{4}{5} \frac{12}{7} \frac{57}{10} \frac{7}{12}$ 3e rang: $\frac{5}{6} \frac{11}{10} \frac{8}{5} \frac{7}{8}$ 4e rang: $\frac{8}{63} \frac{1}{4} \frac{6}{5} \frac{1}{2}$

5e rang: $10 \frac{15}{56} \frac{2}{49} \frac{1}{4}$ 6e rang: $\frac{1}{10} \frac{5}{9} \frac{5}{8} \frac{9}{14}$ 7e rang: $\frac{9}{8} \frac{2}{9} \frac{25}{12} \frac{5}{12}$ 8e rang: $6 \frac{7}{5} \frac{81}{32} \frac{15}{4}$

Opérations des Fractions

Multiplication: ** Les Fractions doivent être de la forme $\frac{a}{b}$ (si non, changer-la à *une fraction impropre*)

- multiplier les numérateurs (en haut)
- multiplier les dénominateurs (en bas)
- réduire

Division: ** Les Fractions doivent être de la forme $\frac{a}{b}$ (si non, changer-la à *une fraction impropre*)**

- inverser la deuxième fraction
- change \div à \times
- multiplier les *numérateurs* (en haut)
- multiplier les *dénominateurs* (en bas)
- réduire

Addition & Subtraction:

(Regarder le nombre en bas, *le dénominateur*)

Type I: Même dénominateurs

- Laisser le dénominateur
- Additionner / soustraire les numérateurs
- Réduire

Type II: Dénominateurs Différents

-Trouver le dénominateur commun*

- Laisser le dénominateur
- Additionner / soustraire les numérateurs
- Réduire



*Trouver Dénominateurs Communs:

- Trouvez PDC (petit dénominateur commun) des dénominateurs (même que petit multiple commun [PMC])

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{6} \quad \text{PMC de 3, 4 and 6 = 12}$$

- Change tous les dénominateurs à ce PDC

$$\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12} + \frac{\quad}{12}$$

- Décide quel numéro tu as multiplié le nombre en bas pour ce nouveau dénominateur, et multiplie le numérateur par le même nombre.

$$\frac{2}{3} \quad \begin{array}{l} \times 4 = 8 \\ \times 4 = 12 \end{array} \quad \frac{8}{12}$$

$$\frac{3}{4} \quad \begin{array}{l} \times 3 = 9 \\ \times 3 = 12 \end{array} \quad \frac{9}{12}$$

$$+ \frac{1}{6} \quad \begin{array}{l} \times 2 = 2 \\ \times 2 = 12 \end{array} \quad \frac{2}{12}$$

Maintenant que vous avez les dénominateurs,

***additionner les numérateurs, laisse les dénominateurs, réduire**

$$\begin{array}{r} 8 + 9 + 2 = 15 \\ = \frac{19}{12} \end{array}$$

Pour autre révision des opérations des fractions:

- regarde les feuilles “FR 2.2” et la feuille jaune “revision des opérations de fractions” qu’on a déjà fait;
- regarde le lien suivant qui explique comment faire les fractions:

<http://integraledesmaths.free.fr/idm/PagePrincipale.htm#http://integraledesmaths.free.fr/idm/RatOpeFra.htm>

- regarde le lien suivant qui a les feuilles à imprimer:

<http://www.schoolhousetech.com/downloads/worksheets/mathematics.aspx>

(Recherche plus bas sur la page pour le titre “fractions”. Choisis le type de question don’t tu sais que tu as de la difficulté. Imprime la feuille et essaye les questions. Regarde “key” pour corriger tes questions.)

- regarde le lien suivant où tu peux essayer les questions en line. Si tu fais un erreur, il te donne un indice. Tu peux choisir les opérations et aussi le niveau de difficulté.

http://www.alloprof.qc.ca/rep_exerciseurs/operations-sur-les-fractions.aspx